

PUBLICATION NUMBER : 09099868
PUBLICATION DATE : 15-04-97

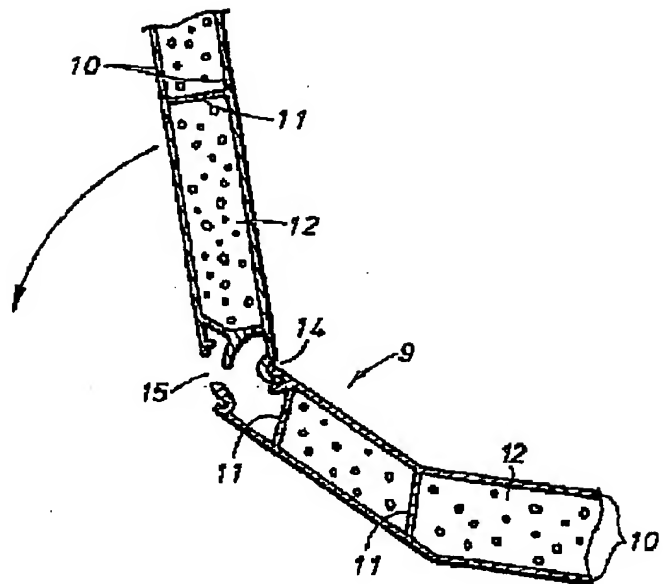
APPLICATION DATE : 03-10-95
APPLICATION NUMBER : 07282560

APPLICANT : HONDA MOTOR CO LTD;

INVENTOR : SATO SHINOBU;

INT.CL. : B62D 25/08

TITLE : BULKHEAD STRUCTURE BETWEEN
ENGINE ROOM AND CAR INTERIOR



ABSTRACT : PROBLEM TO BE SOLVED: To reduce the propagation of engine noises into a car interior without increasing the vehicle weight and manufacturing cost by forming a bulkhead member separating an engine room and the car interior into a hollow shape by extrusion molding, and filling a foaming agent in the hollow portion.

SOLUTION: A cane board 9 partitioning an engine room and a car interior is formed by extrusion molding so that a pair of plate sections 10 are connected by multiple ribs 11. A foaming agent 12 such as an urethane resin is filled between the plate sections 20, and the sound absorbing property can be improved. The propagation of engine noises into the car room can be reduced without increasing the vehicle weight and manufacturing cost.

COPYRIGHT: (C)1997,JPO

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-99868

(43) 公開日 平成9年(1997)4月15日

(51) Int.Cl.⁸

B 6 2 D 25/08

識別記号

庁内整理番号

F I

B 6 2 D 25/08

技術表示箇所

F

審査請求 未請求 請求項の数 1 F D (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平7-282560

(22) 出願日 平成7年(1995)10月3日

(71) 出願人 000005326

本田技研工業株式会社

東京都港区南青山二丁目1番1号

(72) 発明者 池鯉鮒 貴

埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会社
本田技術研究所内

(72) 発明者 佐藤 忍

埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会
社本田技術研究所内

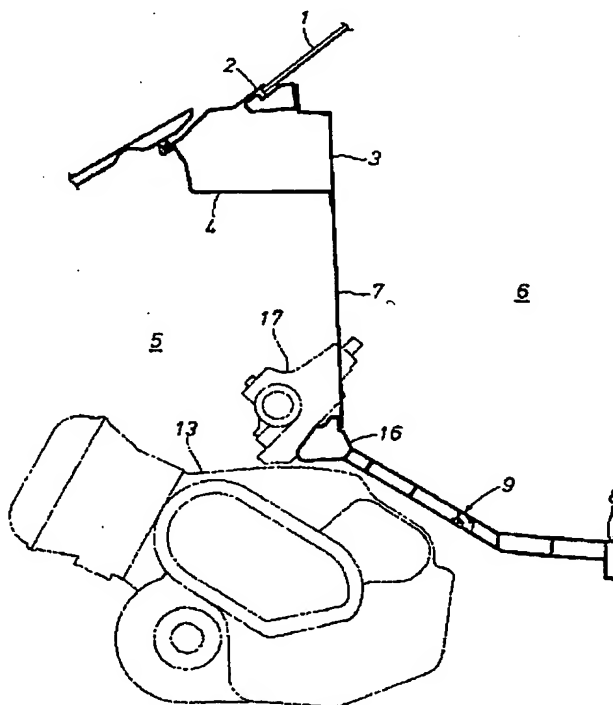
(74) 代理人 弁理士 大島 陽一

(54) 【発明の名称】 エンジンルームと車室間の隔壁構造

(57) 【要約】

【課題】 エンジン騒音の車室内への伝播を低減しよう
とすると車両重量や製造コストが嵩みがちとなる点を改
善する。

【解決手段】 エンジンルーム5と車室6との間を隔て
る隔壁部材9を押出成形にて中空に形成し、その中空内
に発泡材12を充填する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 エンジンルームと車室との間の隔壁に用いる部材を押出成形にて中空に形成し、その中空内に発泡材を充填することを特徴とするエンジンルームと車室間の隔壁構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、エンジンルームと車室との間を隔てる隔壁部材の構造に関するものである。

【0002】

【従来の技術】エンジンルームと車室との間はダッシュボード及びトーボードで隔てられているが、これらの隔壁には、エンジン騒音の車室内への伝播を遮断する役割がある。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかるに、エンジン騒音の透過音量は、隔壁を構成する材料の単位面積当たりの重量に比例するので、透過音を低減するには、隔壁の板厚を大きくしたり、遮音材の量を増大したりしなければならない。このことは、車両重量の増大を招き、ひいては製造コストの増大につながるもので、特に低排気量車の場合には、ある程度室内騒音が高くなることを是認せざるを得ない面があった。

【0004】本発明は、このような従来技術に課せられた問題点、即ちエンジン騒音の車室内への伝播を低減しようとする車両重量や製造コストが嵩みがちとなる点を改善することを目的に案出されたものである。

【0005】

【課題を解決するための手段】このような目的を果たすために、本発明に於いては、エンジンルームと車室との間を隔てる隔壁部材を押出成形にて中空に形成し、その中空内に発泡材を充填するものとした。

【0006】

【発明の実施の形態】以下に添付の図面を参照して本発明の構成を詳細に説明する。

【0007】図1は、本発明に基づき構成された車体のダッシュボードからトーボードへと至る部分の断面を示している。この部分は、フロントウィンドシールド1の下縁の支持部2及び計器盤装着部3等が設けられると共に、中空に形成されてエアダクト機能をも併せ持つダッシュボードアッパ4と、エンジンルーム5と車室6とを隔てるダッシュボードロワ7と、フロアパネル8に接続するトーボード9とからなっている。

【0008】トーボード9は、図2～図4に併せて示すように、一対の板部10を複数のリブ11で連結した態様に押出成形にて形成されている。そして一対の板部10の間には、ウレタン樹脂などの発泡材12が充填されている。

【0009】このトーボード9は、その押出方向を車幅

方向に延在すると共に、前後の2分割構成となっており、エンジン13のクランクケース側の上方を覆い、エンジン13の作動音および熱の車室6への伝播を遮断している。そして図2及び図3に示すように、一対の板部10の対向端縁同士にそれぞれ係合部14・15が形成されており、上側の係合部14同士を先に引っ掛け、その部分を支点として回転させて下側の係合部15同士を引っかけることにより、両者が1つに連続した態様に仮止めされた状態となる。この状態で両者の互いに接合した係合部14・15をレーザー溶接などで溶接することにより、両者が完全に一体化される。

【0010】このように、比較的広い面積のものを分割して構成することにより、押出成形の金型を小さくすることができるのでコストを低減できる。また両者の接合部に係合手段を設けることにより、治具を要せずに溶接時の仮止めができるので、高精度に接合し得る。

【0011】トーボード9の前端部には、図4に示すように、概ね三角形をなす厚肉部16が形成され、ステアリングギヤボックス17の取付ベースとダッシュボードロワ7との係合溝18が設けられている。

【0012】

【発明の効果】このように本発明によれば、押出成形にて形成された中空の閉断面部材にてエンジンルームと車室間の隔壁を構成することにより、その一般面の部分は薄肉の二枚板とし、要所を厚肉とするなど、部分に応じて肉厚を最適設定し得るので、高剛性と軽量化とをより一層高いレベルで両立することが可能となるうえ、レーザー溶接のための最適断面形状が簡単に得られる。しかも二枚板の間の空隙に発泡材を充填することで吸音性が高められるので、透過音の低減効率をより一層向上することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による隔壁部分の断面図。

【図2】図1に於けるA部の展開した状態の拡大断面図。

【図3】図1に於けるA部の接合した状態の拡大断面図。

【図4】図1に於けるB部の拡大断面図。

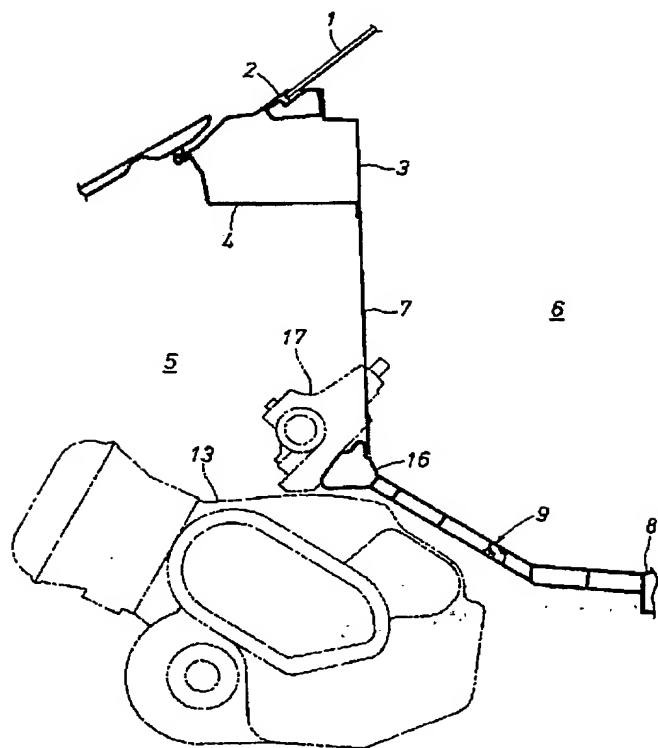
【符号の説明】

- 1 フロントウィンドシールド
- 2 下縁支持部
- 3 計器盤装着部
- 4 ダッシュボードアッパ
- 5 エンジンルーム
- 6 車室
- 7 ダッシュボードロワ
- 8 フロアパネル
- 9 トーボード
- 10 板部
- 11 リブ

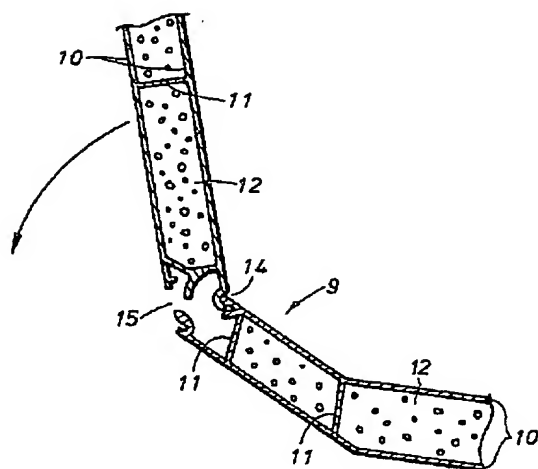
- 12 発泡材
13 エンジン
14・15 係合部

- 16 厚肉部
17 ステアリングギアボックス
18 係合溝

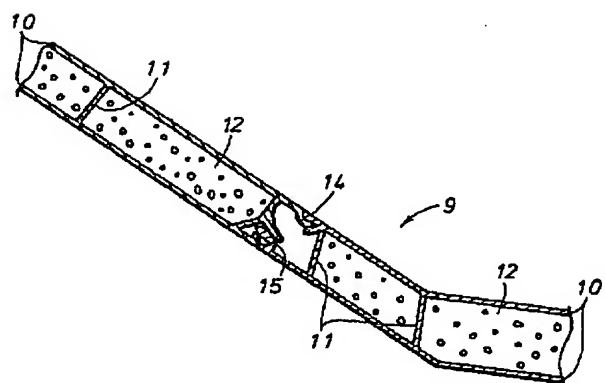
【図1】



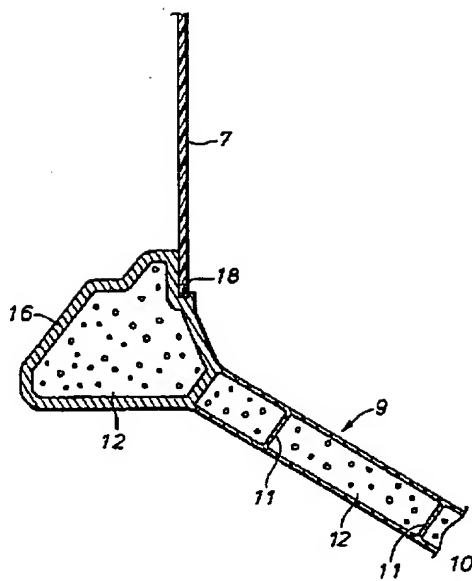
【図2】



【図3】



【図4】



THIS PAGE BLANK (USPTO)